

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

CLIPPEDIMAGE= JP409319796A

PUB-NO: JP409319796A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09319796 A

TITLE: ROUTE ANALYSIS METHOD AND DEVICE FOR BUSINESS PROCESS SUPPORT SYSTEM

PUBN-DATE: December 12, 1997

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

KITANI, KAZUNORI

KOMORI, HIDEYUKI

AZUMA, MASATO

ICHIKI, TETSUYA

INT-CL_(IPC): G06F017/60; G06F003/14 ; G06F013/00 ; H04L012/54 ; H04L012/58

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To reduce the burden of a job to sequentially transfer the documents presuming the operations before a pre-operation test for verification of a route by controlling the transfer of a virtual document and designing a business process while grasping previously a total route of the business process.

SOLUTION: A simulation attribute candidate value generation part 30 reads the contents of a business process information buffer 50 and adds the attribute candidate information to an attribute candidate value information storage buffer 60 which simulates the behaviors of nodes included in a business process . An analysis control part 40 accesses the buffer 50 and dispatches a queuing information generation part 41 and an arrival possibility processing part 42 via the node constitution. The part 41 simulates the node behaviors based on the information of the buffer 60 and adds the information to a queuing information storage buffer 80 while accessing a case attribute value information storage buffer 70. Thus, It's possible to control the transfer of a virtual document and to design a business process while grasping previously whether the document is correctly evaluated at a branch and passes through a prescribed route.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-319796

(43) 公開日 平成9年(1997)12月12日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/60			G 0 6 F 15/21	Z
3/14	3 1 0		3/14	3 1 0 C
13/00	3 5 1		13/00	3 5 1 G
H 0 4 L 12/54		9466-5K	H 0 4 L 11/20	1 0 1 B
12/58				

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願平8-138025

(22) 出願日 平成8年(1996)5月31日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(71) 出願人 000233055

日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地

(72) 発明者 木谷 和則

神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地日立ソフトウェアエンジニアリング株式会社内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

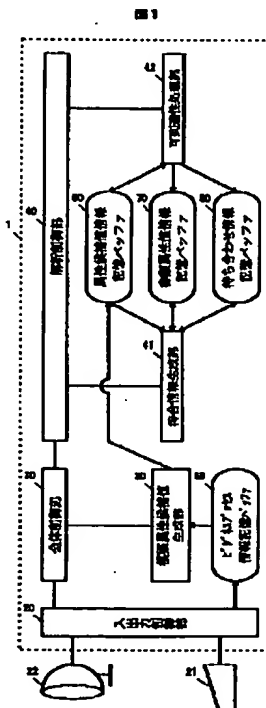
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 ビジネスプロセス支援システムの経路解析方法及び装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は、書類の回覧を伴うビジネスプロセスにおいて、仮想的な書類の転送を制御し、ビジネスプロセスの全経路が事前に評価できるビジネスプロセス支援システムの経路解析方法及び装置を提供する。

【解決手段】複数の作業者の手を経て進めるビジネスプロセスを、少なくとも、作業者から作業者への書類の回覧、回覧途中での複数の書類の待合わせ、書類に対する作業者の処理結果に応じて回覧経路を選択する分岐の組合わせて記述し、記述したビジネスプロセスの情報に基づいて、ビジネスプロセスの構成要素（作業者、待合わせ、分岐）への仮想的な書類の転送を制御し、経路を記録するようにした。また、ビジネスプロセスの構成要素をアイコン化し、構成要素間での書類の転送を構成要素を示すアイコン間を結ぶ矢印で表現した画面上で、記録した仮想的な書類の経路を構成要素と対応させて表示するようにした。



【特許請求の範囲】

【請求項1】複数の作業者の手を経て進めるビジネスプロセスを支援するシステムにおいて、ビジネスプロセスを、少なくとも、作業者から作業者への書類の回覧、回覧途中での複数の書類の待合わせ、書類に対する作業者の処理結果に応じて回覧経路を選択する分岐の組合わせで記述し、記述したビジネスプロセスの情報に基づいて、ビジネスプロセスの構成要素（作業者、待合わせ、分岐）への仮想的な書類の転送を制御し、経路を記録することを特徴としたビジネスプロセス支援システムの経路解析方法。

【請求項2】請求項1記載のビジネスプロセス支援システムの経路解析方法において、ビジネスプロセスの構成要素をアイコン化し、構成要素間での書類の転送を構成要素を示すアイコン間を結ぶ矢印で表現した画面上で、記録した仮想的な書類の経路を構成要素と対応させて表示することを特徴とするビジネスプロセス支援システムの経路解析方法。

【請求項3】請求項1記載のビジネスプロセス支援システムの経路解析方法において、仮想的な書類の転送を制御し、ビジネスプロセスの構成要素を通過した仮想的な書類の経路を記録することを特徴とするビジネスプロセス支援システムの経路解析方法。

【請求項4】複数の作業者の手を経て進めるビジネスプロセスを支援するシステムにおいて、ビジネスプロセスを、少なくとも、作業者から作業者への書類の回覧、回覧途中での複数の書類の待合わせ、書類に対する作業者の処理結果に応じて回覧経路を選択する分岐の組合わせで記述し、記述したビジネスプロセスの情報に基づいて、ビジネスプロセスの構成要素（作業者、待合わせ、分岐）への仮想的な書類の転送を制御し、経路を記録することを特徴としたビジネスプロセス支援システムの経路解析装置。

【請求項5】請求項4記載のビジネスプロセス支援システムの経路解析方法において、ビジネスプロセスの構成要素をアイコン化し、構成要素間での書類の転送を構成要素を示すアイコン間を結ぶ矢印で表現した画面上で、記録した仮想的な書類の経路を構成要素と対応させて表示することを特徴とするビジネスプロセス支援システムの経路解析装置。

【請求項6】請求項4記載のビジネスプロセス支援システムの経路解析方法において、仮想的な書類の転送を制御し、ビジネスプロセスの構成要素を通過した仮想的な書類の経路を記録することを特徴とするビジネスプロセス支援システムの経路解析装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、複数の作業者の手を経て進めるビジネスプロセスを支援するシステムに係り、特に、書類の回覧を伴うビジネスプロセスにおい

て、仮想的な書類の転送を制御し、ビジネスプロセスの振舞いが事前に評価できるビジネスプロセス支援システムの経路解析装置及び装置に関する。

【0002】

【従来の技術】書類の回覧や伝票処理など、複数の作業者の手を経て進める仕事をビジネスプロセスと呼ぶ。ビジネスプロセスを支援するシステムに関する従来技術としては、例えば、「特願平6-312949号公報」である。上記従来技術では、複数の作業者の手を経て進めるビジネスプロセスを、少なくとも、作業者から作業者への書類の回覧、回覧途中での複数の書類の待合わせ、書類に対する作業者の処理結果に応じて回覧経路を選択する分岐の組合わせで記述し、記述したビジネスプロセスの構成要素（作業者、待合わせ、分岐）をアイコンで表現し、構成要素間での書類の転送を、構成要素を示すアイコン間を結ぶ矢印で表示する。待合わせや分岐などの書類の複雑な転送を含むビジネスプロセスをグラフィカルに表現でき、ビジネスプロセスの構成要素を示すアイコン部品の組合わせを変更するだけで、簡単に対応することが可能である。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来技術では、待ち合わせや分岐など、書類の複雑な転送を含むビジネスプロセスを制御する。書類を流す経路には、書類の処理結果の複数の組み合わせにより、たどる経路が異なり、待合わせ、分岐などにより経路数は増大する。全ての経路の妥当性を実運用前テストとして、組み合わせの数だけ書類を流すのはかなり時間を要す。このためビジネスプロセスの設計段階で全経路の書類の流れを検証することが望まれる。しかし、従来技術では、ビジネスプロセスの全経路を事前に検証することについての配慮はなく、運用を想定した書類を逐次流して経路を検証する必要がある、多くの時間を要するという問題があった。

【0004】本発明の目的は、書類の回覧を伴うビジネスプロセスにおいて、仮想的な書類の転送を制御し、ビジネスプロセスの全経路が事前に評価できるビジネスプロセス支援システムの経路解析方法及び装置を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、複数の作業者の手を経て進めるビジネスプロセスを、少なくとも、作業者から作業者への書類の回覧、回覧途中での複数の書類の待合わせ、書類に対する作業者の処理結果に応じて回覧経路を選択する分岐の組合わせで記述し、記述したビジネスプロセスの情報に基づいて、ビジネスプロセスの構成要素（作業者、待合わせ、分岐）への仮想的な書類の転送を制御し、経路を記録するようにした。また、ビジネスプロセスの構成要素をアイコン化し、構成要素間での書類の転送を構成要素を示すアイコン間を結ぶ矢印で表現した画面上で、記録した

仮想的な書類の経路を構成要素と対応させて表示するようにした。

【0006】本発明において、作業、待合、分割、分岐など、ビジネスプロセスの構成要素をノードと呼ぶ。ビジネスプロセス支援システムの経路解析プログラムは、全体制御部、入出力制御部、模擬属性候補値生成部、解析制御部、待合情報生成部、可到達性処理部から成り、ビジネスプロセス情報記憶バッファ、属性候補値情報記憶バッファ、書類属性値情報記憶バッファ、待ち合わせ情報記憶バッファを有する。ビジネスプロセスに含まれるノードの情報やビジネスプロセスをグラフィカルに表示するための情報を記憶する。属性候補値情報記憶バッファはビジネスプロセスに含まれる作業が行う処理内容から書類の属性に代入される属性値を候補値として記憶する。書類属性値情報記憶バッファは仮想的な作業が属性値を代入できる書類の属性値を記憶する。待ち合わせ情報記憶バッファには書類が待合ノードに到達したときの書類の属性値を全て記憶する。全体制御部は、入出力制御部と模擬属性候補値生成部や経路解析制御部との情報の受渡しを制御する。入出力制御部は、キーボードを介し、操作者からの入力を受け付けたり、ビジネスプロセス情報記憶バッファから読み出した内容をCRTに出力したりする。模擬属性候補値生成部は、ビジネスプロセス情報記憶バッファの内容を読み出し作業の作業内容を解析し書類の属性値へ代入される属性候補値を生成する。経路解析制御部はビジネスプロセス情報記憶バッファに待合ノードが存在すれば待合情報生成部を実行してから可到達性処理部を実行する。待合情報生成部は属性候補値情報記憶バッファの内容を元に書類属性値情報記憶バッファにアクセスしながら、ビジネスプロセスに含まれるノードの振舞いを模擬し、待ち合わせ情報記憶バッファを生成する。可到達性処理部は属性候補値情報記憶バッファと待ち合わせ情報記憶バッファの内容を元に書類属性値情報記憶バッファにアクセスしながら、ビジネスプロセスに含まれるノードの振舞いを模擬する。

【0007】以上により、書類の回覧を伴うビジネスプロセスにおいて、仮想的な書類の転送を制御し、書類が分岐で正しく評価され決められた経路を通過するか、事前に把握しつつ、ビジネスプロセスが設計できるので、運用前テストでの運用を想定した書類を逐次流して経路を検証するといった作業の軽減が可能となる。

【0008】

【発明の実施の形態】以下、本発明の実施例を図面により説明する。

【0009】図1は、本発明の実施例であるビジネスプロセス支援システムの経路解析プログラムの構成を示す。図1において、1はビジネスプロセス支援システムの経路解析プログラムである。10は経路解析プログラムの全体制御部、20は経路解析プログラムの入出力制

御部である。21は経路解析プログラムへの入力手段であるキーボード、22は経路解析プログラムからの出力手段であるCRTである。30は経路解析プログラムの模擬属性候補値生成部、40は経路解析プログラムの解析制御部、41は経路解析プログラムの待合情報生成部、42は経路解析プログラムの可到達性処理部である。50、60、70、80は経路解析プログラムの情報記憶部であり、それぞれ、ビジネスプロセス情報、属性候補値情報、ケース属性値情報、待ち合わせ情報を記憶するバッファである。図1では、ビジネスプロセス支援システムの経路解析プログラム1は、全体制御部10、入出力制御部20、模擬属性候補値生成部30、解析制御部40、待合情報生成部41、可到達性処理部42、ビジネスプロセス情報記憶バッファ50、属性候補値情報記憶バッファ60、ケース属性値情報記憶バッファ70、待ち合わせ情報記憶バッファ80を有する。ビジネスプロセス情報記憶バッファ50は、ビジネスプロセスに含まれるノードの情報やビジネスプロセスをグラフィカルに表示するための情報を記憶する。属性候補値情報記憶バッファ60は、各ノードでケース属性値に代入する仮想的な値を複数記憶する。ケース属性値情報記憶バッファ70は、各ノードで代入した属性候補値を記憶する。待ち合わせ情報記憶バッファ80は、ケースが待合ノードに到着したときのケース属性値を入力別に全て記憶する。全体制御部10は、入出力制御部20と模擬属性候補値生成部30や解析制御部40との情報の受け渡しを制御する。入出力制御部20は、キーボード21を介し、操作者からの入力を受け付けたり、ビジネスプロセス情報記憶バッファ50から読み出した内容をCRT22に出力したりする。模擬属性候補値生成部30は、ビジネスプロセス情報記憶バッファ50の内容を読み出し、ビジネスプロセスに含まれるノードの振舞いを模擬する属性候補値情報記憶バッファ60に属性候補値情報を追加する。解析制御部40は、ビジネスプロセス情報記憶バッファ50にアクセスし、ノードの構成によって待合情報生成部41、可到達性処理部42をディスパッチする。待合情報生成部41は属性候補値情報記憶バッファ60の情報を元にノードの振舞いを模擬し、ケース属性値情報記憶バッファ70にアクセスしながら、待ち合わせ情報記憶バッファ80に情報を追加する。可到達性処理部42は属性候補値情報記憶バッファ60、待ち合わせ情報記憶バッファ80の情報を元にケース属性値情報記憶バッファ70にアクセスしながら、ノードの振舞いを模擬する。

【0010】図2と図3は、本発明の実施例であり、ビジネスプロセス支援システムの経路解析手順を示すフローチャートである。図2と図3において、60は属性候補値情報記憶バッファ、70は書類属性値情報記憶バッファ、80は待ち合わせ情報記憶バッファであり、経路解析中に随時アクセスを行う。100は(a)経路解析制

御部の処理ステップ、101～118は(b)待合情報生成部の処理ステップ、200～210は(c)可到達性処理部の処理ステップである。(a)では、経路解析制御部は、まず、ステップ100において、ビジネスプロセス情報記憶バッファ50から待合ノードが存在するか調べ待合情報を生成するか否かを判断する。待合情報を生成すると判断した場合、(b)を処理する。ステップ100において、待合情報を生成しないと判断した場合、(c)を処理する。(b)では、まず、ステップ101において、全ての書類を投入したか否かを判断する。投入していない書類が有ると判断した場合、ステップ102において、未投入の仮想書類を開始ノードから投入する。次に、ステップ103において、書類が終了ノードに到達したか否かを判断する。終了ノードに到達したと判断した場合、ステップ101に戻る。また、ステップ103において、終了ノードに到着していないと判断した場合、ステップ104において、書類が待合ノードに到着したか否かを判断する。待合ノードに到着したと判断した場合、ステップ106において、到着した書類の到着情報と書類通過カウンタを待ち合い情報記憶バッファ80に記憶する。このときの書類通過カウンタは必ず0となる。また、ステップ104において、待合ノードに到着していないと判断した場合、ステップ105において、書類が作業機ノードに到着したか否かを判断する。作業機ノードに到着したと判断した場合、ステップ107において、属性候補値情報記憶バッファ60の情報から書類属性値情報記憶バッファ70を更新する。次に、ステップ108に行く。また、ステップ105において、作業機ノードに到着していないと判断した場合、ステップ108において、ビジネスプロセス情報記憶バッファ50から次のノードに書類を転送する。次に、ステップ103に戻る。また、ステップ101において、全書類の投入が終了したと判断した場合、ステップ109において、待ち合わせ情報記憶バッファを元に待合情報を更新し、待合ノードから書類を転送する。次に、ステップ112において、書類が終了ノードに到着したか否かを判断する。書類が終了ノードに到着したと判断した場合、ステップ110へ行く。また、終了ノードに到着していないと判断した場合、ステップ113において、書類が待合ノードに到着したか否かを判断する。待合ノードに到着したと判断した場合、ステップ115において、到着した書類の到着情報を記憶し書類通過カウンタをカウントアップして待ち合い情報記憶バッファ80に記憶する。また、待合ノードに到着していないと判断した場合、ステップ114において、書類が作業機ノードに到着したか否かを判断する。作業機ノードに到着したと判断した場合、ステップ116において、属性候補値情報記憶バッファ60の情報から書類属性値情報記憶バッファ70を更新する。次に、ステップ117において、ビジネスプロセス情報記憶バッファ50から次のノ

ードに書類を転送し、ステップ112に戻る。作業機ノードに到着していないと判断した場合、ステップ117へ行く。ステップ110では未処理の待ち合い情報があるか否かを判断する。未処理の情報が有ると判断した場合、ステップ109に戻る。未処理の情報が無いと判断した場合、ステップ111において、待ち合い不正がないか判定する。待ち合い不正の判断は、(1)待合ノードの入力の全てに書類が到着していない、(2)待合ノードに到着している書類が同じカウンタ値である、のいずれかであれば、待ち合い不正と判断できる。次に、(c)可到達性処理部を処理する。(c)では、まず、ステップ200において、全経路の解析が終了したか否かを判断する。解析が終了していないと判断した場合、ステップ201において、特定した一つの仮想書類を開始ノードに投入する。次に、ステップ202において、書類が終了ノードに到着したか否かを判断する。終了ノードに到着したと判断した場合、ステップ203において、1経路の解析を終了する。次に、ステップ200に戻る。終了ノードに到着していないと判断した場合、ステップ204において、書類が待合ノードに到着したか否かを判断する。待合ノードに到着したと判断した場合、ステップ205において、待ち合わせ情報記憶バッファ80の情報を元に書類の属性値を変更し、書類属性値情報記憶バッファ70に記憶する。次に、ステップ210に行く。また、待合ノードに到着していないと判断した場合、ステップ206において、書類が作業機ノードに到着したか否かを判断する。作業機ノードに到着したと判断した場合、ステップ207において、属性候補値情報記憶バッファ60の情報に従い書類の属性値を変更し書類属性値情報記憶バッファ70に記憶する。次に、ステップ210に行く。また、作業機ノードに到着していないと判断した場合、ステップ208において、書類が分岐ノードに到着したか否かを判断する。分岐ノードに到着したと判断した場合、ステップ209において、書類属性値情報記憶バッファ70の情報を元に分岐ノードの条件式を評価して次ノードを決定する。次にステップ210に行く。また、分岐ノードに到着していないと判断した場合、ステップ210において、次ノードに書類を転送しステップ202に戻る。また、ステップ200において、全経路の解析を終了したと判断したとき処理ステップを終了する。

【0011】図4は、本発明の実施例であり、開始、作業機、待合、終了を含むビジネスプロセスの構成例、及び待ち合わせ情報のデータを示す。図4において、300はビジネスプロセス、301～305はビジネスプロセスのノードを示すアイコン、320～322は待ち合わせ情報の内容を示す。301は、ビジネスプロセスのノードのうち、書類の投入を示すアイコンであり、301では「書類A」、「書類B」を投入する。302は、ビジネスプロセスのノードのうち、書類に対する作業者

の処理結果に応じて回覧経路を選択する分岐を示すアイコンであり、2個の分岐先が存在していることを表現している。それぞれの分岐ラベル（分岐先を象徴する文字列として、「OK」、「NG」が設定されている。303は、ビジネスプロセスのノードのうち、回覧途中で複数の書類の待ち合わせを示すアイコンであり、302からの「書類A」、「書類B」の組みと304からの「書類A」、「書類B」の組みを待ち合わせることを表現している。304は、ビジネスプロセスのノードのうち、作業機を示すアイコンであり、書類の属性値が変更されることを表現している。305は、ビジネスプロセスのノードのうち終了を示すアイコンであり、書類に対する作業が終了したことを表現している。ビジネスプロセスのノードを示すアイコン間の矢印は、ノード間での書類の転送を示している。図4では、書類属性値情報320の状態では書類を投入し、「分岐」に転送し、「書類A」の状態を判断する。判断の結果が分岐ラベルの「OK」に該当する場合は「待合」へ、分岐ラベルの「NG」に該当する場合は「作業機」へ書類を転送する。「待合」では、「分岐」から転送される書類と「作業機」から転送される書類を待ち合わせてから「終了」へ書類を転送する。しかし、「待合」では「分岐」から書類属性値情報321の状態、「作業機」から書類属性値情報322の状態では書類が転送されてくるが、それぞれの書類の通過カウンタが0のため、この「待合」では書類が待ち合うことがないのが分かる。

【0012】図5は、本発明の実施例であり、開始、作業機、待合、終了を含むビジネスプロセスの構成例、及び待ち合わせ情報のデータを示す。図5において、400はビジネスプロセス、401～406はビジネスプロセスのノードを示すアイコン、420～422は待ち合わせ情報の内容を示す。401、402は、ビジネスプロセスのノードのうち、書類の投入を示すアイコンであり、401では「書類A」を投入し、402では「書類B」を投入する。403は、ビジネスプロセスのノードのうち、回覧途中で複数の書類の待ち合わせを示すアイコンであり、「書類A」と「書類B」と一度分岐を通過した後の「書類A」と「書類B」を待ち合わせることを表現している。404は、ビジネスプロセスのノードのうち、書類に対する作業者の処理結果に応じて回覧経路を選択する分岐を示すアイコンであり、2個の分岐先が存在していることを表現している。それぞれの分岐ラベル（分岐先を象徴する文字列として、「OK」、「NG」が設定されている。405は、ビジネスプロセスのノードのうち、作業機を示すアイコンであり、書類の属

性値が変更されることを表現している。406は、ビジネスプロセスのノードのうち終了を示すアイコンであり、書類に対する作業が終了したことを表現している。ビジネスプロセスのノードを示すアイコン間の矢印は、ノード間での書類の転送を示している。図5では、「開始1」、「開始2」から書類を投入し、「待合」に転送する。このときの書類属性値情報は420～422となり「作業機」から書類が転送されてきていないため、この「待合」では書類が待ち合うことがないのが分かる。

【0013】以上により、経路解析の実行者は、複数の書類がビジネスプロセスの定義通り転送されるかを判断できる。ビジネスプロセスの状態を事前に把握し、運用前テストでの運用を想定した書類の流れを全経路に対して事前に評価することが可能となる。

【0014】

【発明の効果】本発明によれば、書類の回覧を伴うビジネスプロセスにおいて、仮想的な書類の転送を制御し、ビジネスプロセスの全経路を事前に把握しつつ、ビジネスプロセスが設計できるので、運用前テストでの運用を想定した書類を逐次流して経路を検証するといった作業の軽減が可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例であるビジネスプロセス支援システムの経路解析プログラムの構成を示す。

【図2】本発明の実施例であり、ビジネスプロセス支援システムの経路解析手順を示す待合情報生成部のフローチャートである。

【図3】本発明の実施例であり、ビジネスプロセス支援システムの経路解析手順を示す可到達性処理部のフローチャートである。

【図4】本発明の実施例であり、開始、分岐、待合、作業機、終了を含む待ち合い不正のビジネスプロセスの構成例、及び書類属性情報の内容を示す。

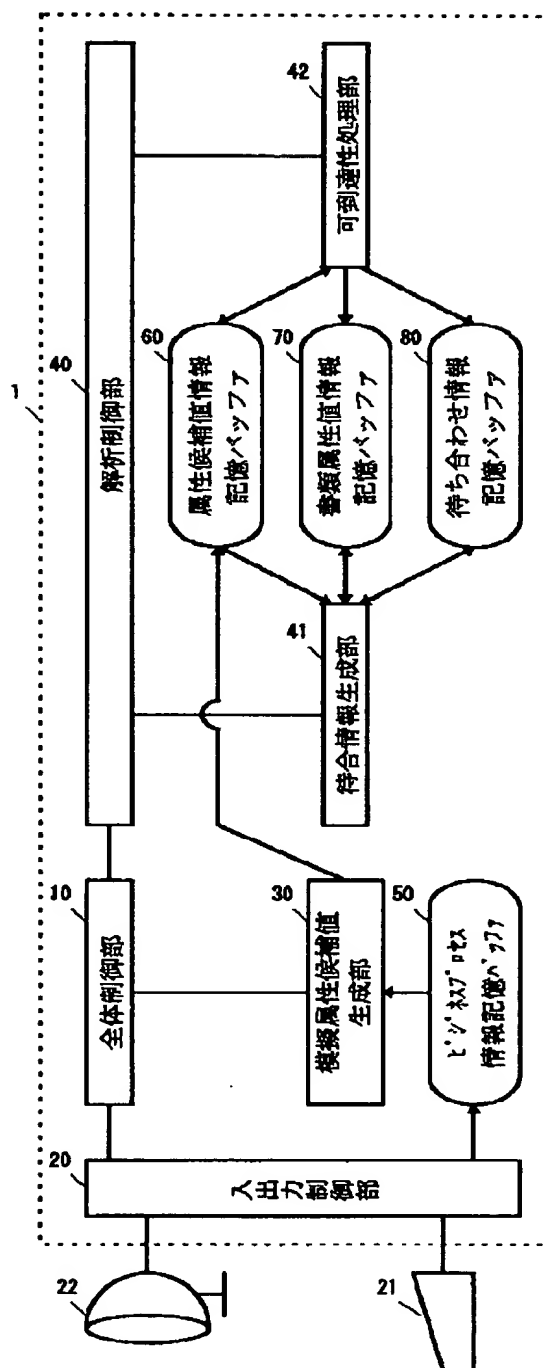
【図5】本発明の実施例であり、開始、分岐、待合、作業機、終了を含む待ち合い不正のビジネスプロセスの構成例、及び書類属性情報の内容を示す。

【符号の説明】

1…ビジネスプロセス支援システムの経路解析プログラム、10…全体制御部、20…入出力制御部、21…キーボード、22…CRT、30…模擬属性候補値生成部、40…解析制御部、41…待合情報生成部、42…可到達性処理部、50…ビジネスプロセス情報記憶バッファ、60…属性候補値情報記憶バッファ、70…書類属性値情報記憶バッファ、80…待ち合わせ情報記憶バッファ。

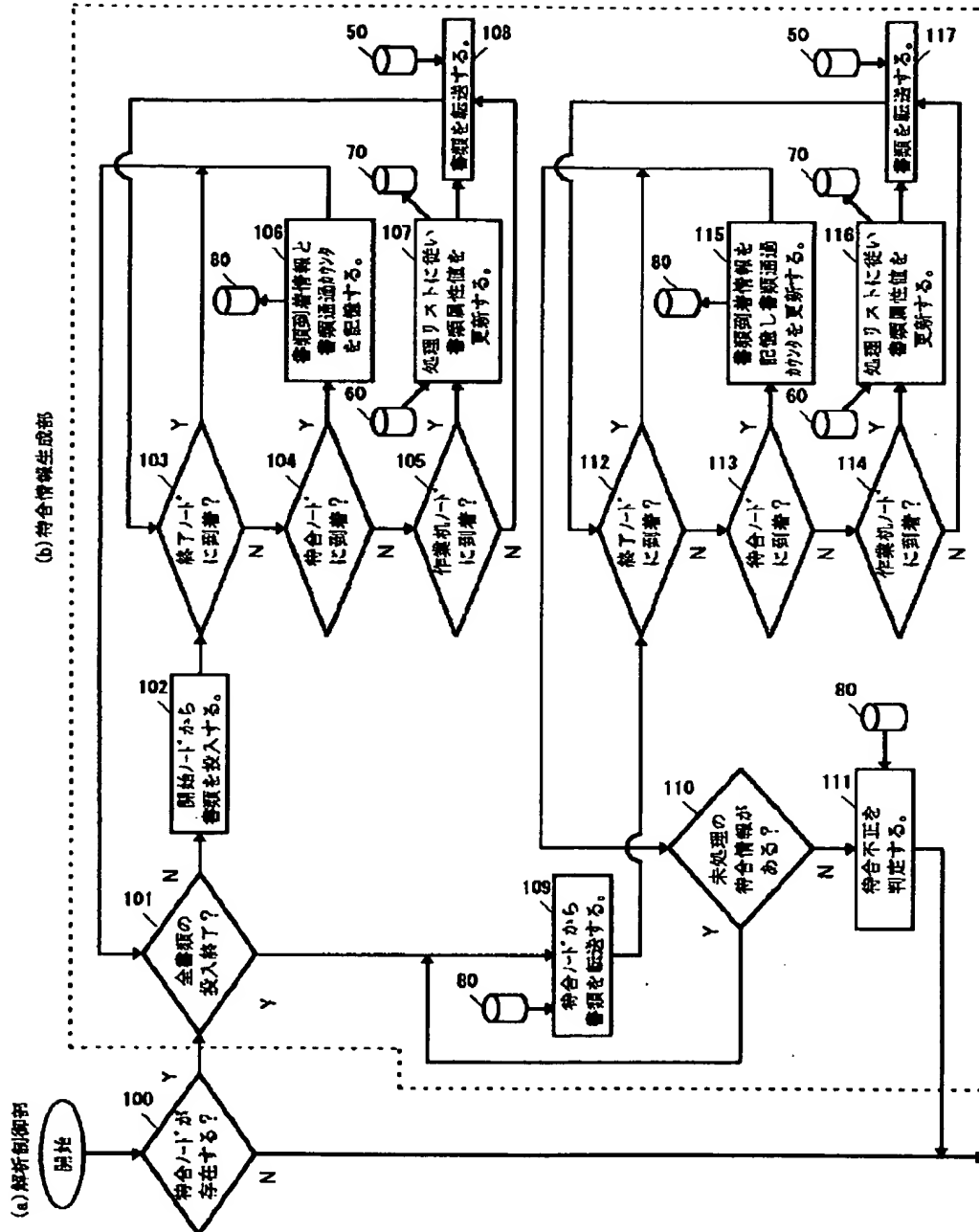
【図1】

図1



【図2】

図2



【図3】

(a) アルゴリズム制御部

(c) 可到達性処理部

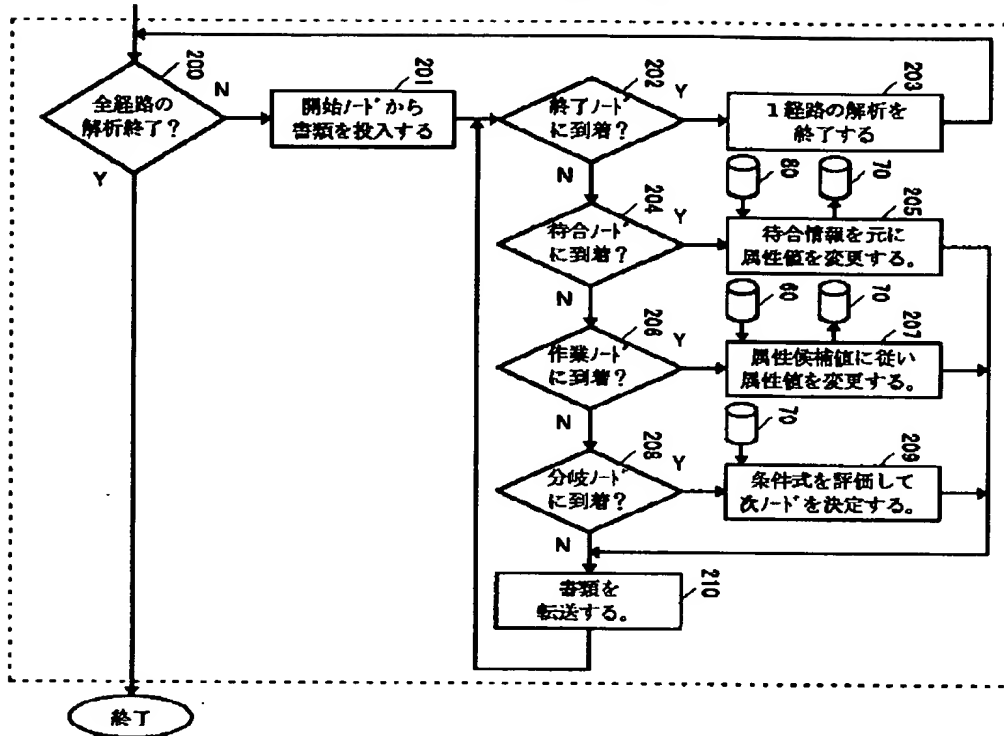
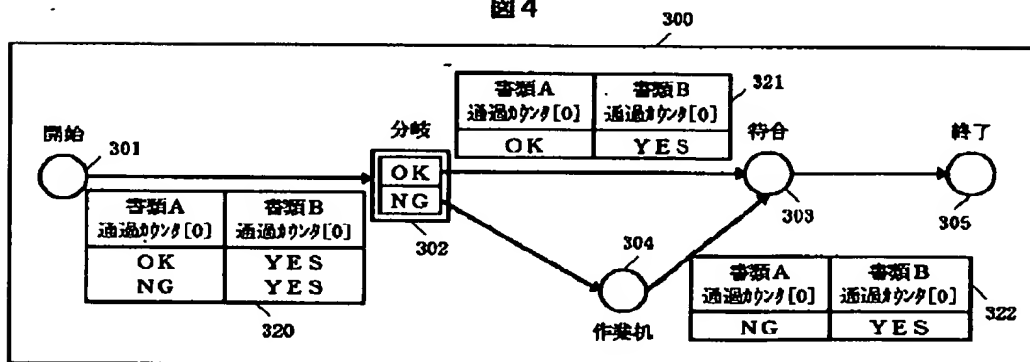


図3

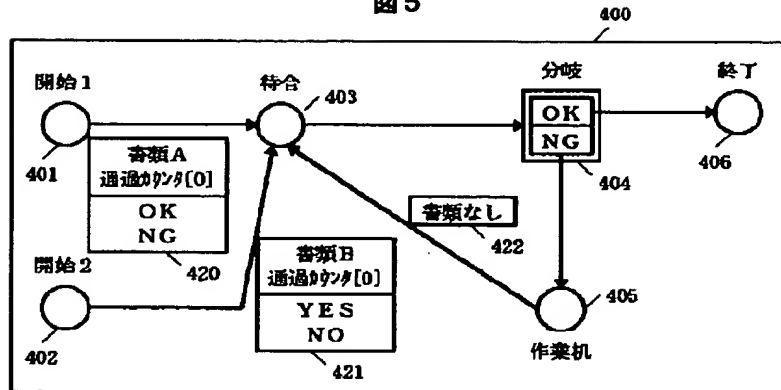
【図4】

図4



【図5】

図5



フロントページの続き

(72)発明者 小森 秀幸
神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地日
立ソフトウェアエンジニアリング株式会社
内

(72)発明者 東 真佐人
神奈川県横浜市中区尾上町6丁目81番地日
立ソフトウェアエンジニアリング株式会社
内

(72)発明者 一木 哲也
神奈川県横浜市戸塚区戸塚町5030番地株式
会社日立製作所ソフトウェア開発本部内